


# CombiPort - sammandrag

## Förutsättningar för svensk intermodal kustsjöfart

MariTerm AB WSP 2013-04-22

*Andrée Falkenberg*
*Kristoffer Persson*
*Sven Sökjer-Petersen*

Tel. +46 (0)42 33 31 00
Fax. +46 (0)42 33 31 02

P.O. Box 74
SE-263 21 Höganäs,
SWEDEN

*www.mariterm.se*
*info@mariterm.se*

# CombiPort

CombiPort är ett forskningsprojekt som har drivits av MariTerm AB med stöd från WSP och Chalmers - Avdelningen för logistik och transport. Projektet har finansierats av Trafikverket och Sjöfartsverket inom ramen för det Intermodala Forsknings-, Utvecklings- och Demonstrationscentret SIR-C (Swedish Intermodal Research Centre).

Projektets syfte är att belysa förutsättningarna för svensk **intermodal** kustsjöfart ur ett nulägesperspektiv, med utsiktsbedömningar rörande ett antal framtidsscenarion såsom höjda bunkerkostnader och slopade farledsavgifter.

Innehållet i denna rapport utgör ett sammandrag av huvudrapporten ”CombiPort – Förutsättningar för svensk intermodal kustsjöfart”, daterad 2013-03-31. Rapporten finns tillgänglig i sin helhet på följande hemsida, alternativt genom Trafikverket respektive Sjöfartsverket: http://www.mariterm.se/FoU_Publikationer/Rapporter_Intermodalt.html

## Sammanfattning

Studien har visat att kustsjöfart kan vara ett ekonomiskt hållbart alternativ till längre landsvägstransporter, sett ur både samhällets och transportköparnas ögon. Växling av gods från väg till sjö hämmas dock både av den tröghet som finns i att få transportköpare att byta transportupplägg samt av den ledtidsökning som omställningen medför. Därför vore ytterligare kostnadssänkningar önskvärda, men studien visar inte på någon enskild kostnadspost som kan sänkas så kraftigt att det därigenom skulle bli förlösande för kustsjöfartens utveckling. Kostnadssänkningar måste till i alla led.

Etablering av ett konkurrenskraftigt linjenät för kustsjöfart kräver uthållighet och engagemang från samtliga inblandade aktörer. Med tanke på dagens godsflöden och transportköparnas önskemål avseende lastbärare, ligger trailerbaserad RoRo-sjöfart i linjetrafik närmast till hands. Först på längre sikt är det realistiskt med ett containerbaserat linjenät, troligtvis med en stor andel 45’ pallet wide containrar.

Utökad kustsjöfart är samhällsekonomiskt lönsamt, vilket också krävs om staten skall leva upp till sina åtaganden enligt EU:s vitbok 2011 - som innebär att 30 % av landsvägstransporterna över 300 km ska överföras till sjöfart och spårbunden trafik fram till år 2030. Slopade lots- och farledsavgifter är dock inte tillräckligt för att främja etableringen av kustnära fartygslinjer, särskilt med tanke på att detta inte kompenserar sjöfartens relativa kostnadsökning vid införandet av kommande utsläppsregler under SECA-direktivet (2015).

För etablering av svensk intermodal kustsjöfart krävs fler rederisamarbeten samt en översyn av hamnarnas avgiftsstrukturer. Samverkan mellan befintliga informationssystem kan bidra till minskade ledtider, ökad effektivitet vid omlastning samt en minskad administrativ börda. Samtidigt kan ett gemensamt bokningssystem underlätta för mindre transportköpare att överväga kustsjöfarten. Eftersom speditören är den aktör som har minst att tjäna på ett godsflödesskifte från landsväg till sjöfart, är det möjligt att rederierna måste ta ett större ansvar för hela logistikkedjan framöver.

## Metod och transportupplägg

Studien har omfattat en bred inventering av data och fakta rörande godsflöden, befintliga fartygslinjer, tillgängliga hamnar, innovativ teknik, informationssystem och politiska styrdokument. Resultaten har sedan tillämpats på ett antal systemkoncept för kustsjöfart, för vilka transportsimuleringar har utförts i syfte att fastställa troliga transportkostnader och ledtider. Studien har utgått från transporter som ansluts till internationella flöden, då dessa bedömts vara enklast att överföra från landsväg till sjöfart.

För både RoRo- och containertrafik har följande alternativa koncept utvärderats för transporter mellan Umeå och Rotterdam:

- Linjetrafik med ett utökat antal hamnanlöp
- Linjetrafik med färre hamnanlöp och samverkan mellan aktörer i närliggande hamnar
- Hubtrafik som potentiellt kan anslutas till befintliga linjer

De slutliga rekommendationerna avseende transportupplägg och avgiftsstruktur har baserats på de alternativ som har bedömts ligga närmast till hands utifrån gällande förutsättningar.



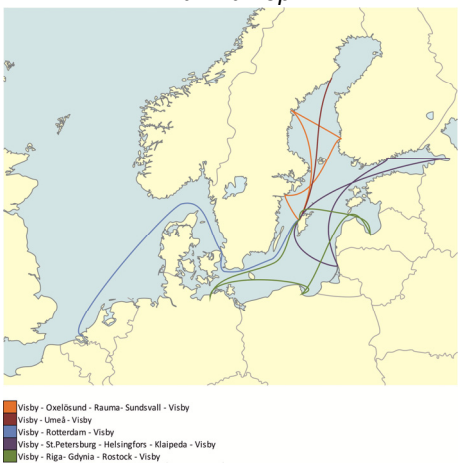

*Linjetrafik med utökat antal hamnanlöp*




*Linjetrafik med samverkan och färre hamnanlöp*




*Hub-trafik*




*Hub-trafik med anslutningar till andra fartygslinjer*

## Möjliga fördelar med kustnära sjöfart

Sjöfarten kan vara miljöbesparande, framförallt genom minskade utsläpp av koldioxid. Positiva effekter följer även av att partikelutsläpp och buller inte åstadkoms i närheten av bebyggelse i samma omfattning som för andra transportslag.

Kostnaderna för den infrastruktur som är nödvändig för sjöfarten är betydligt lägre än för landsvägs- och järnvägstrafiken. Utökad sjöfart skulle dessutom kunna avlasta de delar av landinfrastrukturen som är överbelastade och där det idag finns ett behov av utbyggnad.

Rätt utnyttjad skulle sjöfarten kunna bidra till att minska mängden tomtransporter, då den befintliga sjöfarten mellan norra Sverige och kontinenten har lägre fyllnadsgrad på norrgående rutter än på sydgående medan speditörer emellanåt har svårt att finna returlaster för trailerekipage som levererat laster i Sverige från kontinenten.

Förutsättningar finns för att sjöfarten ska kunna erbjuda billigare alternativ till landsvägstransporter, men detta beror inte enbart på transportupplägget, vilka godsflöden som kan attraheras och hur mycket hanteringen i hamn kan effektiviseras, utan även hur avgiftssystemet ser ut och vilka infrastruktursatsningar som görs.

## Möjliga hinder mot kustnära sjöfart

Listan på egenskaper som talar emot sjöfarten kan göras lång, men hur pass hämmande dessa faktorer är beror på transportköparens specifika behov. Det som framförallt är till nackdel för sjöfarten är längre ledtider, lägre frekvens och ojämnare flöden, åtminstone i jämförelse med landsvägstransporter. Svåra isförhållanden kan medföra problem för sjöfartens leveransprecision, men sjöfarten är knappast det enda transportslag för vilket vinterförhållanden medför utmaningar. Dessutom kräver intermodala sjötransporter ytterligare hantering i hamn, om den avsändande industrin inte ligger i dess omedelbara anslutning.

Att en fartygslinje kräver stora mängder gods för att få hög fyllnadsgrad och därmed bättre lönsamhet medför att linjetrafik inte kan upprättas utan gedigen kartläggning över aktuellt transportbehov. På så sätt är sjöfarten mer begränsad i möjligheten att utveckla effektiva flöden, än motsvarande för landsvägstransporter. Ett fartyg är samtidigt knutet till två eller flera bestämda platser på ett sätt som inte är fallet för transporter på landsväg, vilket gör fartygsalternativet mindre flexibelt.

Vad gäller avgiftsstrukturen är sjöfarten missgynnad i det avseende att den till skillnad från övriga transportslag bär sina kostnader i större utsträckning. Införandet av de svavelutsläppsrestriktioner som planeras till 2015 kommer dessutom att leda till en oönskad ökning av sjöfartens bränslekostnader.

Sjöfarten är klart missgynnad till följd av den politik som idag bedrivs av regeringen och det är därtill uppenbart att de landbaserade transportslagen äger större intresse än vad transporter med fartyg tycks göra. I den senaste infrastrukturpropositionen från hösten 2012 finns det dock indikationer om att staten på allvar börjar se potentialen i utökad sjöfart. Ökade anslag till sjöfarten skulle troligtvis ge god samhällsekonomisk effekt, men anslagsnivån är fortsatt mycket låg.

## Politik

Det svenska infrastrukturnätet är hårt belastat och kapacitetsbrister förekommer framförallt inom väg- och järnvägssektorerna. Godsvolymerna kommer samtidigt att öka kraftigt fram till år 2050 och investeringar i ny infrastruktur kommer inte kunna lösa de framväxande problemen på ett ekonomiskt hållbart sätt, enligt Trafikverkets Kapacitetsutredning. För att kunna möta framtidens transportbehov betonar Trafikverket därför att transportslagen måste samverka i betydligt högre utsträckning än idag. Kapaciteten i det befintliga transportsystemet skulle snabbt kunna öka om systemet hade använts på ett smartare sätt med effektiva övergångar mellan transportslagen, vilket skulle ge högre effektivitet och ökad hållbarhet.

Som svar på Trafikverkets kapacitetsutredning presenterade regeringen en ny infrastrukturproposition under slutet av år 2012. Propositionen bygger i stora delar på Kapacitetsutredningens resultat och regeringen betonar särskilt behovet av trafikslagsövergripande åtgärder. Detta stämmer väl överens med EU's visioner i Vitbok 2011, där målet är att överföra mer transportarbete till järnväg och sjöfart. I Vitboken framgår att de samhällsekonomiska kostnaderna är högre för vägtrafik än för närsjöfart samt att trängseln på vägarna medför negativa hälsoeffekter, både genom buller och genom utsläpp. Vitboken poängterar även att gällande avgiftssystem snedvrider konkurrensen mellan transportslagen, till nackdel för sjöfarten.

På europeisk nivå har Europakommissionen sjösatt ett flertal stödprogram som kan bevilja ekonomiskt bidrag till trafikomställande åtgärder, däribland Marco Polo- programmet. Sådana insatser har visat sig ge mycket goda samhällsekonomiska effekter.

## Gynnsam geografi och god tillgång på hamnar

Sverige har mycket goda förutsättningar för att kunna utveckla ett sjöfartsbaserat transportsystem utmed kusten. Det är framförallt den geografiska profilen som talar för det gynnsamma läget att införa ett alternativt distributionsnätverk till sjöss. Eftersom en fartygstransport kan innebära krav på omlastning är transportavståndet dock av stor betydelse för huruvida transportmetoden kan tjäna som komplement till andra transportsätt eller inte.

För att kartlägga tillgången på svenska hamnar har en inventering genomförts. Den omedelbara slutsatsen är att Sverige förfogar över förhållandevis många hamnanläggningar, mellan 50 och 70 st. beroende på hur man räknar, så någon direkt brist råder inte. I inventeringsunderlaget identifierades totalt 56 st. hamnar av varierande storlek och den geografiska spridningen över landet får anses som god, med minst hamntäthet i Bottenhavet längs den norrländska kusten. Ett flertal hamnar fungerar som transportnav för större industrier medan andra är mer kommersiellt inriktade, där typiska industriflöden bl.a. kan urskiljas i Norrlandsregionens hamnar. Av de inventerade hamnarna bedöms 36 st. ha förmåga att transportera någon form av RoRo-gods medan 27 st. bedöms kunna hantera containerenheter. Av dessa bedöms 24 st. hamnar ha förmåga att både hantera RoRo- samt containerenheter.

I många fall förekommer det ingen aktiv RoRo – eller containerhantering i de utpekade hamnarna och resultatet ska därför enbart betraktas som en vägvisare om hamnarnas framtida potential. I en del fall kan mindre modifieringar möjliggöra övergången till enhetsgods medan det i andra fall kan behövas betydligt större insatser.

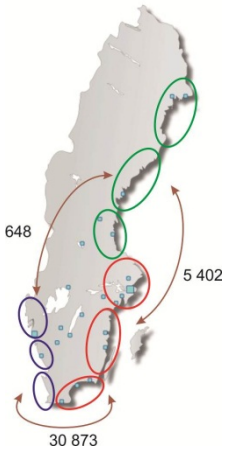
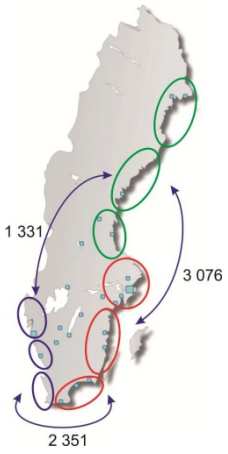
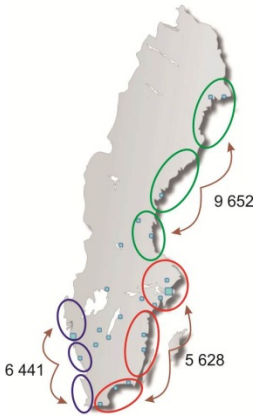
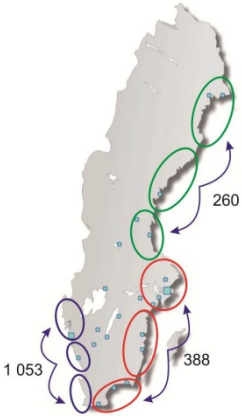
I ett europeiskt perspektiv är det få länder som har lika goda förutsättningar som Sverige vad gäller möjligheterna till utökad kustsjöfart. Sverige har med andra ord stor potential till att uppfylla EU's visioner i Vitbok 2011.




*Svenska hamnanläggningar, blå markeringar är strategiska hamnar*

## Befintliga godsflöden

I projektet har de nationella godsflödena inom Sverige kartlagts i syfte att försöka beskriva vilka godsmängder som eventuellt skulle kunna omdisponeras till en framtida fartygspendel längs kusten. Godsflödesbeskrivningen är baserad på statistik från SIKA och avser inrikestransporter för år 2007. Statistiken har sammanställts både för landvägs- och sjötransporter samt för regionala respektive nationella flöden, vilka är beskrivna nedan.

| TRANSPORTER MELLAN REGIONER | | TRANSPORTER INOM REGIONER | |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| *Godsflöden landsväg år 2007 1000-tals ton* | *Godsflöden sjöfart år 2007 1000-tals ton* | *Godsflöden landsväg år 2007 1000-tals ton* | *Godsflöden sjöfart år 2007 1000-tals ton* |

Statistiken indikerar att det största godsflödet i ton transporterades på landsväg i södra delen av Sverige, i öst-västlig riktning. Denna godsmängd uppgick till drygt 30,9 miljoner ton per år och motsvarande transportvolym för sjöfarten var drygt 2,4 miljoner ton. Omkring 9,7 miljoner ton gods transporterades på landsväg inom den norra regionen, från mellersta Sverige till Bottenviken, medan sjöfarten transporterade 0,3 miljoner ton. Inom den södra regionen, från mellersta Sverige till skånska sydkusten, transporterades drygt 5,6 miljoner ton på landsväg och drygt 0,4 miljoner ton till sjöss. Dessa volymer indikerar att sjöfarten är klart underutnyttjad trots relativt stora transportavstånd inom respektive region. För de nationella flödena, som avser transporter mellan den södra och norra regionen, är transportmängderna dock mer balanserade, med 5,4 miljoner ton gods på landsväg och drygt 3,1 miljoner ton med fartyg. Av detta kan man dra slutsatsen att ett kombinerat flöde som både tillgodoser transporterna mellan samt inom respektive region är att föredra i syfte att maximera det aktuella godsunderlaget.

Uppskattningsvis skulle tre RoRo-fartyg med en kapacitet om 2 250 lanemeter vardera och med sysselsättning i linjetrafik utmed ostkusten, transportera en godsmängd som motsvarar ca **0,15 %** av det totala godsflödet på landsväg i Sverige, ca **1,5 %** av det långväga godsflödet över 300 km och ca **10 %** av flödet mellan nord- och sydöstra Sverige samt Skåne.

## Befintliga kustnära sjötransporter

Generellt sett är tillgängligheten på fartygsförbindelser god i Östersjön respektive Nordsjön, i synnerhet för containerfartyg i feedertrafik. För RoRo-nätverket finns det dock ytterst få kustnära sjöförbindelser som anlöper många hamnar med förhållandevis korta avståndsintervall. Containernätverket har till stor del en annan uppbyggnad och för dessa linjer går det att urskilja förbindelser över kortare avstånd. Det är dock ytterst tveksamt om det i dagsläget går några flöden på kortdistanser inom containernätverket, eftersom strukturen är byggd för att förse eller tömma containerhubbarna på gods, från vilka enheterna påbörjar eller avslutar en längre oceanresa.

Det RoRo/RoPax-baserade linjenätet i Östersjön och Nordsjön bestod år 2012 av 113 st. linjer, där endast 36 st. trafikerade fler än två hamnar under en rundresa. En klar majoritet av dessa fartygslinjer trafikerade dessutom hamnar i Finland och kontinentalhamnar i södra Nordsjön samt Engelska kanalen, med ytterst få kustpendlar i Sverige. År 2012 stod RoPax-linjerna för omkring 60 % av det totala RoRo/RoPax-nätverket och resterande 40 % bestod av renodlade RoRo-linjer.

Det containerbaserade linjenätverket i Östersjön och Nordsjön karaktäriseras framförallt av antalet förbindelser, som är mer omfattande än i RoRo/RoPax-koncepten. Den största skillnaden är att varje containerfartyg anlöper fler hamnar för varje rundresa. Gemensamt för de flesta containerlinjerna är samtidigt att de sammanstrålar i kända containerhubbar såsom Rotterdam, Hamburg, Bremerhaven samt Göteborg. Det finns således mycket tydliga signaler på att containerflödena till största delen används för transoceant gods och att nätverket helt enkelt inte är avsett för närsjöfart.

## Teknisk kravspecifikation på lastbärare

En viktig fråga som i hög grad påverkar sjöfartens konkurrenskraft för godsflöden inom Europa är vilka krav industrin har på lastbäraren. Lastbärarens utformning baseras bland annat på de krav industrin har rörande exempelvis volymmått, hanteringsduglighet och intermodalitet. Detta är faktorer som i stor utsträckning också avgör vilken typ av sjöfartskoncept som bäst tillgodoser de uppställda kraven för Europatransporter. För att skapa en uppfattning om vilka krav svensk industri ställer på lastbärare inom dessa transportflöden har en enkätundersökning genomförts för olika industrisegment.

Den samlade bilden av industrins syn på framtidens lastbärare inom Europa är att enheten ska kunna kombinera intermodalitet, flexibilitet och hög godskapacitet på ett bra sätt. Med utgångspunkt i de svar industrin lämnat framstår semitrailern som den mest lämpade lastbäraren för Europatransporter. Växelflaket uppfyller inte kapacitetskravet medan ISO-containern inte uppfyller kravet på sidolastning. Gällande containern förekommer det dock enheter som försätts med öppningsbar gardinsida, men dessa enheter har begränsad staplingshöjd och kan således inte användas fullt ut i traditionella containerflöden. Ur ett generellt perspektiv har semitrailern därför störst möjlighet att attrahera gods även om både växelflak och container troligen kan vara förstahandsalternativet för specifika avsändare.

| | ISO-container | Växelflak | Semitrailer |
|---|---|---|---|
| Järnvägskombi-anpassad? | JA | Kan vara | Kan vara |
| Lyftbar | JA | Kan vara | Kan vara |
| Möjlighet till sidolastning | NEJ | JA | JA |
| Uppfyller kapacitetskraven? | 45 fot pallet wide | NEJ | JA |

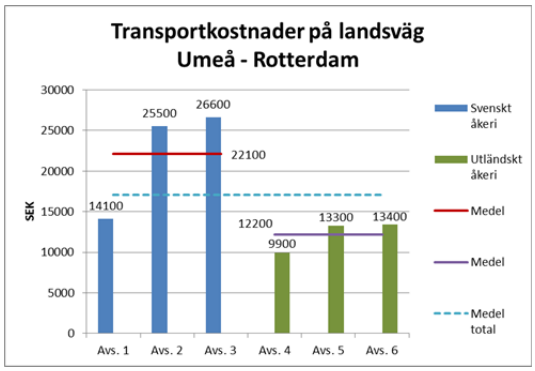
*Kravspecifikation för lastbärare i Europatrafik*

## Transportkostnader och ledtider i olika transportkoncept

Det trafikupplägg som i första hand har bedömts vara möjligt att etablera utifrån rådande förutsättningar är linjetrafik mellan norra Sverige och kontinenten, med ett dussin hamnanlöp per rundtur. Transportörens kostnad för en lastenhet med 19 ton gods samt ledtiden mellan Umeå och Rotterdam framgår av tabellen nedan, som är baserade på resultaten från de transportsimuleringar som genomförts inom ramen för detta projekt.

| Transportslag | Ledtid – Dörr till Dörr | Transportkostnad – Dörr till Dörr |
|---|---|---|
| Direkttransport landsväg | 66 timmar | 26 800 kr |
| RoRo linjetrafik (semitrailer) | 130 timmar | 16 100 kr |
| Container linjetrafik (40’ TEU) | 187 timmar | 5 900 kr |
| RoRo hubtrafik | 127 timmar | 8 100 kr |
| Container hubtrafik | 192 timmar | 5 600 kr |
| RoRo samverkan | 114 timmar | 12 700 kr |
| Container samverkan | 161 timmar | 5 300 kr |

I transportsimuleringarna har den renodlade landsvägstransporten mellan Umeå och Rotterdam bedömts kosta omkring 26 800 kr, vilket avser ett helsvenskt åkeri. En transportkostnadsundersökning har dock genomförts bland svenska industrier, där resultatet tyder på att industrin endast betalar 22 100 kr i genomsnitt för en liknande transport. Att industrins transportpris är lägre än de beräknade kostnaderna skulle kunna förklaras av att transporterna sker i södergående riktning. Det är sedan tidigare känt att åkerier har svårt att finna tillräckligt med gods för transporter till kontinenten och att många åkare därför väljer att köra tomma på returresor till Centraleuropa, vilket drar ner priset.




*Resultat från transportkostnadsundersökningen*

Anmärkningsvärt är att transportsimuleringarna visade kostnadsmässiga såväl som ledtidsmässiga fördelar med RoRo-fartyg i hubtrafik. Samtidigt bedöms detta trafikupplägg vara mer svårgenomförbart än konventionella linjetrafiksystem.

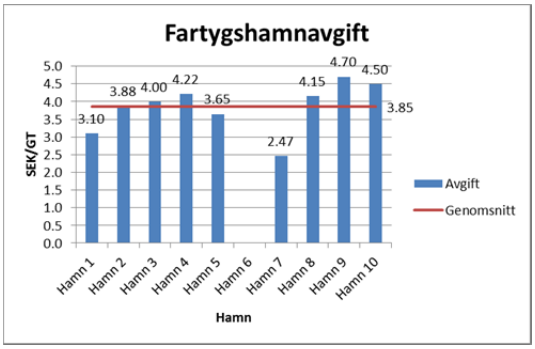
Transportkalkylerna visar att fartygets fasta kostnader, hamnavgifter, stuveriavgifter samt bunkerförbrukning utgör de stora kostnadsposterna för rederiverksamheten. Det är särskilt anmärkningsvärt att hamn- respektive stuveriavgifterna i många fall är de största kostnadsposterna i sammanställningen. För ett RoRo-fartyg blir fartygshamnavgiften betydande eftersom denna beräknas utifrån fartygets bruttoton, medan stuverikostnaden är betydande för containerfartyget med ett kostnadspåslag på mellan 710 kr och 760 kr per enhet, mot RoRo-

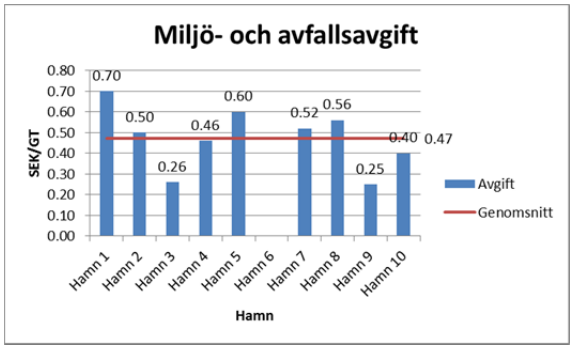
fartygets 360 kronor per enhet. Samtidigt ska det poängteras att samtliga infrastrukturavgifter för hamnen åläggs fartyget och att inga avgifter åläggs den landsvägstransportör som trafikerar anläggningen. Detta snedvrider konkurrensen på ett icke önskvärt sätt.

## Hamnavgifter

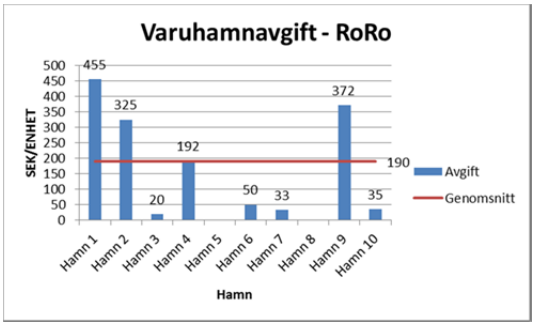
I projektet har ett antal hamnar inventerats i syfte att kartlägga deras inbördes avgiftsnivåer. Resultaten från undersökningen har använts för att fastställa hamnavgifternas andel av den totala transportkostnaden för RoRo- respektive containertransporter.

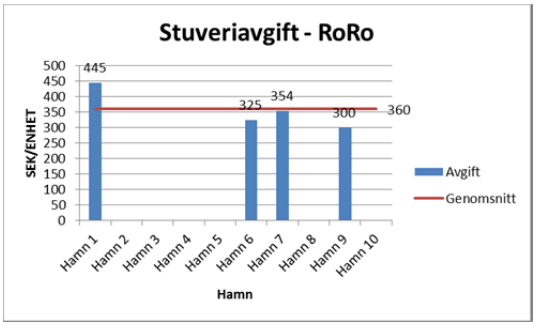
Det svenska hamnavgiftssystemet är i stort uppbyggt av fyra olika komponenter, fartygshamnavgift, miljö- och avfallsavgift, varuhamnavgift samt stuveriavgift. De två förstnämnda är kopplade till fartyget medan de två senare är kopplade till godset. Varuhamnavgiften samt stuveriavgiften har olika tariffnivåer beroende på om godset är en container eller en RoRo-enhet. För de fartygsbaserade avgifterna finns generellt två tariffer, en normaltariff och en linjetariff, där den senare används för fartyg som transporterar enhetsgods i linjetrafik. Avgiftsinventeringens resultat framgår ur nedanstående diagram och vid uteblivna staplar har ingen prisinformation erhållits.



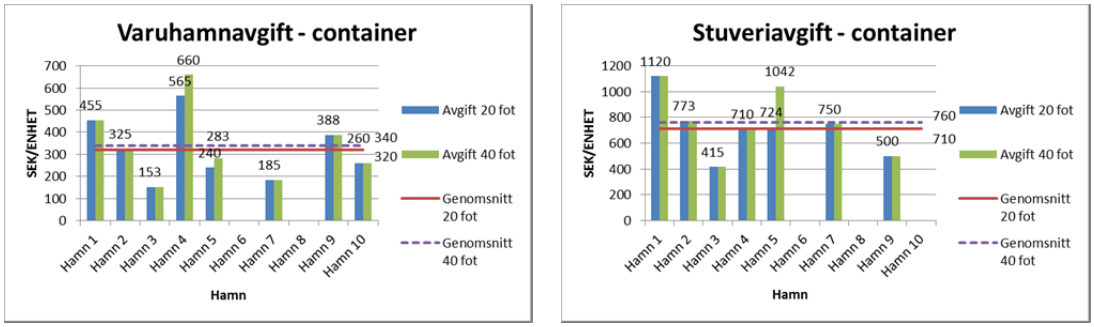




*Resultat avgiftsinventering - fartygsavgifter*




*Resultat avgiftsinventering - avgifter för RoRo-gods*




*Resultat avgiftsinventering - avgifter för containergods*

Hamnavgifterna utgör en betydande andel av de totala transportkostnaderna och för containertrafiken rör det sig om mellan 35 – 47 % vid linjetrafik medan motsvarande siffra för RoRo är 18 – 28 %. Att minska dessa avgifter vore gynnsamt för kustsjöfarten men i dagsläget bedöms få tillgängliga innovationer kunna ge upphov till en betydande minskning av hamnens kostnader. Därför är det mer intressant att försöka optimera utnyttjandet av de resurser som i dagsläget finns till hands. Till exempel borde det finnas god potential till att optimera flödena vid lastning av RoRo-fartyg för att effektivare sysselsätta hamnens terminaltruckar. För detta krävs att enhetsplaneringen samt fartygets lastnings- och lossningssekvenser sker på liknande sätt som för dagens containertransporter.

Det kan också finnas skäl för hamnarna att utvärdera hur och av vilken aktör som avgifterna tas ut. Att det sällan utgår någon avgift för att hämta eller lämna enheter med lastbil innebär att omlastning mellan fartyg hämmas, dessutom blir fartygshamnavgiften ca 7 gånger så stor per enhet för trailers i RoRo-trafik än för containers då denna avgift, i likhet med lots- och farledsavgifterna, baseras på fartygets bruttodräktighet.

| **Hamnavgifter för RoRo-fartyg i linjetrafik (semitrailer)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Varuhamn-avgift** | **Fartygshamnavgift** | **Miljö- och avfallsavgift** | **Stuveri-avgift** | **Totala hamnavgifter** |
| **Avgift** | 380 kr | 2 420 kr | 300 kr | 720 kr | 3 820 kr |
| **% av totalkostnad** | 2,5 % | 15 % | 2 % | 4,5 % | 24 % |

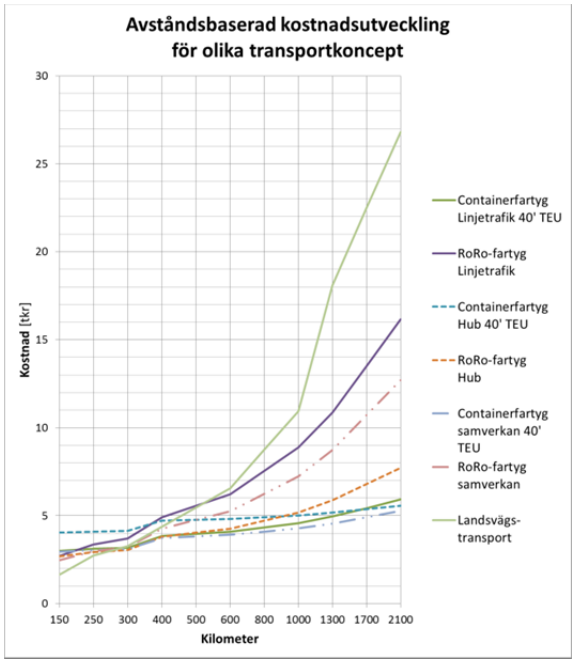
| **Hamnavgifter för Containerfartyg i linjetrafik 40’ TEU** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Varuhamn-avgift** | **Fartygshamnavgift** | **Miljö- och avfallsavgift** | **Stuveri-avgift** | **Totala hamnavgifter** |
| **Avgift** | 680 kr | 340 kr | 40 kr | 1 520 kr | 2 580 kr |
| **% av totalkostnad** | 11,5 % | 5,5 % | 0,5 % | 25,5 % | 43 % |

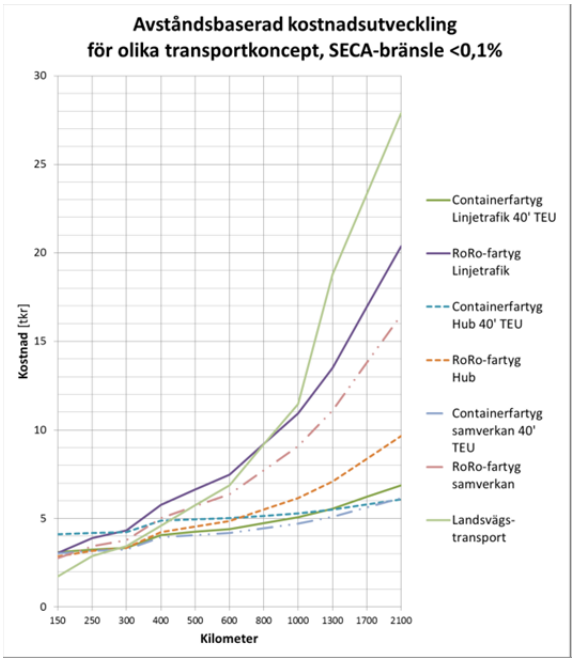
## Avståndsbaserad konkurrenskraft

Resultaten från transportsimuleringarna indikerar att sjöfarten med rådande kostnadsstruktur kan ha svårt att konkurrera med landsvägstransporter på korta avstånd, i detta fall under 300 km. För de dyrare transportalternativen, RoRo i linjetrafik samt container i hub var minsta konkurrenskraftiga transportavstånd 530 km respektive 450 km. Anmärkningsvärt är att RoRo i Hub var ungefär lika konkurrenskraftig som de resterande transportkoncepten, trots att godset kräver omlastning i en mellanliggande hamnnod. För längre transporter har RoRo-fartyg i linjetrafik svårast att konkurrera med landsvägstransporten, tätt följt av RoRo-fartyg genom samverkan. För sådana transporter visade sig containerfartyg genom samverkan vara det kostnadseffektivaste transportalternativet. Generellt visade sig containerkoncepten ha låg kostnadsökning i förhållande till transportavståndet, åtminstone i jämförelse med RoRo-alternativen.

Sjöfartens avståndsbaserade konkurrenskraft har också fastställts för transporter med dyrare drivmedel, till följd av kommande SECA-bestämmelser. Införandet av dessa regler förväntas höja transportkostnaden med mellan 5 och 35 % i de undersökta koncepten. I transportsimuleringarna visade sig fyra av sex transportkoncept ha bibehållen konkurrenskraft gentemot den renodlade landsvägstransporten, trots införandet av dyrare bränslen. Anledningen till att konkurrenskraften inte försämrats nämnvärt är att kostnaden för landsvägstransporten också har ökat till följd av ökad efterfrågan på diesel, i detta fall med 1,5 kr per liter. För RoRo i linjetrafik och RoRo i samverkan var effekten dock betydligt högre, där konkurrenskraften för linjetrafikkonceptet försämrades med 270 km och samverkanskonceptet med 200 km. Detta innebär att RoRo i linjetrafik saknar konkurrenskraft för transporter under 800 km och RoRo i samverkan för transporter under 500 km. Ur ett inrikes-perspektiv är det troligtvis svårt att få lönsamhet i sådana transportupplägg, förutsatt att kostnadsökningen inte neutraliseras genom särskilda insatser.

| Sjöfartens avståndsbaserade konkurrenskraft | | | |
|---|---|---|---|
| **Fartygstyp** | **Koncept** | **Nuläget** | **Efter SECA-regler** |
| Container 40' TEU | Linjetrafik | 300 km | 300 km |
| | Hub | 450 km | 450 km |
| | Samverkan | 300 km | 300 km |
| RoRo Semitrailer | Linjetrafik | 530 km | 800 km |
| | Hub | 300 km | 300 km |
| | Samverkan | 300 km | 500 km |




*Avståndsbaserad kostnadsutveckling för olika transportkoncept, före och efter SECA 2015*

## Samhällsekonomi

I dagsläget finansieras väg- och järnvägstrafiken med statligt anslag genom Trafikverket, medan Sjöfartsverket bedrivs som ett affärsverk. Av de avgifter som rederierna betalar till staten utgör farledsavgiften ca 1 – 2,5 % av transportkostnaden medan lotsavgiften svarar mot 1 – 7 %. Med tanke på att det redan idag är möjligt att kringgå lotsavgiften är bedömningen att en eventuell slopning av dessa avgifter inte skulle få en avgörande betydelse för möjligheterna att bedriva framtida kustsjöfart i Sverige.

Etableringen av linjetrafikkonceptet ”RoRo Past France” mellan Bilbao och Zeebrügge har beräknats medföra en samhällsbesparing motsvarande 23 öre per utförd tonkm under de två första åren, samtidigt som EU:s bidrag genom Marco Polo II uppgick till ca 2 öre/tonkm. Som jämförelse kan nämnas att transportkostnaderna i de linjesystem som studerats inom detta projekt ligger mellan 10 och 40 öre/tonkm. Ekonomiskt försvarbara bidrag till etablering av nya fartygslinjer kan således utgöra ett betydande stöd för operatören.

En likabehandling av transportslagens avgifter skulle i viss mån gynna sjöfarten men det kan också anses vara samhällsekonomiskt försvarbart att tillskjuta ytterligare medel för etablering av fartygslinjer. Av de bidrag som kommissionen beviljade inom Marco Polo I uppgick besparingen av unionens externa och indirekta kostnader för vägtrafiken till omkring 1 miljard euro, vilket innebar en avkastning på mer än 1300 %. Om det inte blir någon fortsättning på Marco Polo-programmet efter 2013 rekommenderas därför en liknande nationell finansieringsmodell i Sverige.

## Informationssystem

Den kontinuerliga utveckling som skett (och sker) kring informationshantering och informationsteknologi har de senaste decennierna inneburit en förändrad bild kring hur och på vilket sätt som processer och flöden administreras. Denna utveckling har, likt inom de flesta branscher, påverkat transport- och logistikbranschen från grunden.

Informationshantering via IT-stöd är fortfarande under uppbyggnad och informationsflödenas fulla potential kan ses som oändlig och därtill outnyttjad med dagens systemlösningar.

Flertalet av dagens system är oftast organisatoriskt bundna samt anpassade till respektive aktörs behov. Detta ger en komplicerad och fragmenterad hantering som blir svår att överblicka. Tendenser pekar dock mot en ökad integration av system för informationshantering, främst styrd från myndighetshåll, i vilken gemensamma plattformar skapas för att öka transparensen och därtill minska administrationen. I denna förbindelse är det främst den s.k. ”Single window”- principen som fått genomslag via exempelvis SafeSeaNet.

Utvecklingen av s.k. ”molnbaserade” tjänster (eng. Clouds) är på frammarsch, vilket skapar helt nya förutsättningar kring ägandeskap och sättet som organisationer sänder och tar emot information. En vinst ses genom ökad tvåvägskommunikation där den rapporterande parten även kan få tillbakakoppling, något som förväntas öka intresset för att leverera korrekt data.

Informationsinhämtning som görs mer transparent kan i förlängningen leda till att gamla transportsstrukturer bryts upp. En diskussion kan ges gällande speditörers nuvarande roll som informationsbrygga mellan transportör och transportkund. Kundens medvetenhet kring valmöjligheter på transportmarknaden ökar och därmed kan kostnader för mellanhänder vara svårare att motivera. Speditionsbranschen kan stå inför ett vägval där deras tjänsteupplägg kan behöva omprioriteras, med större fokus på att förädla informationen. Detsamma gäller för exempelvis sjöfartsagenturer där systemintegration mellan rederi och transportkund förutspås öka.

Med större öppenhet kring information som är kritisk för planering och uppföljning kan möjligheter för överföring mellan transportslag ges, till förmån för intermodala kustpendlar. Detta ställer dock krav på en acceptans från näringslivet vilket inte kan åstadkommas enbart genom bättre informationsflöden.

Genom samarbete och system som skapar värde för transportnätverkets aktörer ges möjligheter till effektivare infrastrukturanvändande. Att transportköparen serveras flera transportmöjligheter är mycket viktigt, vilket kan ge ökad balans i transportnätverket där ”rätt” transportmedel används till ”rätt” försändelse.

## Samverkan

Etablering av ett konkurrenskraftigt linjenät för kustsjöfart kräver stora insatser och uthållighet, såväl kostnadsmässiga som visionära. Samhället måste därtill garantera att förutsättningarna består inom överskådlig tid. Förmodligen krävs det också ett utökat samarbete mellan flera transportörer, både vad gäller bokningar och utförandet av transporten, för att erhålla tillräcklig flexibilitet och frekvens. Hamnarna måste se över sin avgiftstruktur och, i samarbete med rederierna, effektivisera hanteringen av lastbärare.

För att få igång en livskraftig kustsjöfart är det viktigt att attrahera någon form av basflöde för att på så sätt få en ingångsvolym som grund för den fortsatta utvecklingen. För att detta ska vara möjligt krävs ett nära samarbete mellan företrädare för konceptet och företrädare för transportköparna. I det sistnämnda fallet har branschorganisationerna en viktig roll eftersom de har möjlighet att se fördelarna ur industrins perspektiv, där chansen för gehör är bättre än om konceptets förespråkare driver frågan enskilt. Att få med branschorganisationerna för olika industrigrupper i ett framtida samarbete bör därför ses som en mycket viktig nyckelfaktor.